Monographie der Gattung Paeonia.

Von

Dr. E. Huth.

Seit dem Erscheinen von ANDERSON's »Monograph of the Genus *Paeonia*« sind 74 Jahre vergangen, in welcher Zeit unsere Kenntnisse über die Verbreitung der wildwachsenden Päonien sich so erweitert haben, dass wir die Anzahl der Formen, die wir als Arten zu bezeichnen pflegen, jetzt gerade verdoppelt müssen. Schon dieser Umstand würde genügen, eine Neubearbeitung unserer Gattung als wünschenswert erscheinen zu lassen. Dazu kommt als zweites Moment, dass ANDERSON zwar alle möglichen durch Gartencultur erzielten Formen in den Kreis seiner Behandlung aufnimmt und beschreibt, dass aber seine Darstellung auch nicht entfernt den Ansprüchen genügt, die man vom pflanzengeographischen Standpunkte aus an eine Monographie zu stellen berechtigt ist. Im folgenden habe ich daher im Gegensatze zu ANDERSON die durch gärtnerische Kunst producierten Abarten fast ganz unberücksichtigt gelassen, dagegen mich bemüht, möglichst genaue und zuverlässige Daten über das Vorkommen und die Verbreitung der wildwachsenden Arten zu sammeln. Da endlich mehrere der von ANDERSON eingeführten und auch von vielen anderen Autoren angenommenen Unterscheidungsmerkmale, wie beispielsweise die Pubescenz der Blätter, sich als durchaus schwankend und ungenügend bewiesen, so war ich bestrebt, constantere artbildende Unterschiede aufzusuchen, und hoffe solche auch gefunden zu haben.

Zum Zwecke meiner Bearbeitung habe ich das reichhaltige Material von drei Herbarien verglichen, welche ich im systematischen Teile durch folgende Abkürzungen bezeichnen werde:

HGB = Herbarium generale berolinense.

HEB = Herbarium europaeum berolinense.

HAE = Herbarium Adolfi Engler.

Herrn Professor ENGLER, welcher mir diese Herbarien gütigst zur Verfügung stellte, spreche ich auch hier meinen Dank dafür aus.

Ferner habe ich mir erlaubt, folgende Abkürzungen einzuführen, deren Anwendung sich vielleicht auch in anderen Fällen empfehlen würde:

f. = folia oder Blätter erster Ordnung
ff. = foliola, Blättchen oder Blätter zweiter Ordnung
fff. = foliolula oder Blätter dritter Ordnung.

Die Synonyma der Arten und Varietäten habe ich möglichst vollständig zu geben gesucht und auch die wichtigeren Synonyma der vorlinnéischen Periode, soweit sie sich mit einiger Sicherheit bestimmen ließen, berücksichtigt, dagegen habe ich manche für die botanische Wissenschaft unwesentliche Namen für Culturformen entweder ganz fortgelassen oder nur in dem am Ende stehenden Index verzeichnet.

Historisches. Es giebt nur wenige Pflanzengattungen, über die wir so sichere Kunde aus dem Altertume besitzen, als die unsere. Denn schon Dioscorides, der zur Zeit Nero's lebte, gebraucht nicht nur den Namen Παιονία ganz in dem jetzigen Sinne, sondern unterscheidet auch die beiden wichtigsten Repräsentanten der Mittelmeerregion, *P. corallina* Retz und *P. peregrina* Miller, die er Παιονία ἡ ἄῤῥην und Παιονία ἡ θήλεια nannte, und die auch seit dem Wiedererwachen der Botanik fast von allen Autoren bis auf Linné als *P. mas* und *P. foemina* unterschieden wurden. Die Stelle bei Dioscorides, welche sich im 157. Kapitel des III. Buches seiner »Materia medica« findet, ist so merkwürdig, dass ich sie hier in deutscher Übersetzung mit Benutzung der modernen Nomenklatur wiedergeben will: »*P. corallina* hat Blätter, die denen der Wallnuss ähnlich sind, *P. peregrina* dagegen solche, die wie beim *Smyrnium* (*Olus atrum* L.) geteilt sind. Die Balgfrüchte am Ende des Stengels gleichen den Mandelfrüchten und enthalten, sobald sie sich geöffnet haben, zahlreiche kleine rote, den Samen des Granatapfels ähnliche Samenkörner, unter denen sich auch 5—6 schwarze oder violette befinden. Die Wurzel von *P. corallina* ist etwa fingerdick und spannenlang, von adstringierendem Geschmack und weiß, denen der *P. peregrina* dagegen hängen 7—8 Knollen an wie bei *Asphodelus* (*ramosus* L.)«. (φύλλα δὲ ἡ μὲν ἄῤῥην βασιλικῇ καρύᾳ ὅμοια· ἡ δὲ θήλεια ἀπέσχισται τά φύλλα, ὥςπερ σμύρνιον· λόβους δέ τινας ἀνίησιν έπ᾽ ἄκρου τοῦ καυλοῦ ἀμυγδάλοις ὁμοίους, ὧν ἀνεῳχθέντων εὑρίσκονται ἐρυθροὶ κόκκοι πολλοὶ, μικροὶ, ἐμφερεῖς τοῖς τῆς ῥοιᾶς, ἐν μέσῳ δὲ μέλανες, ἐμπόρφυροι, έ ἢ ´ς. Ῥίζα δὲ τῆς μὲν ἄῤῥενος περὶ δακτύλου πάχος, μῆκος δὲ σπιθαμῆς, γευομένῳ στύφουσα, λευκή· ἐπὶ δὲ τῆς θηλείας παραφυάδας ὥςπερ βαλάνους ἔχουσα ζ´ ἢ ή, ὥςπερ ἀσφόδελος.)

Vielleicht ebenso alt ist ferner, wenigstens in China, die Bekanntschaft mit *P. Moutan*, da nach den von den französischen Missionären 1778 in Paris veröffentlichten »Mémoires des Chinois« dieselbe bereits seit 1400 Jahren in jenem Lande in zahlreichen Varietäten cultiviert wurde.

Bis zum Jahre 1601, wo der nie genug gerühmte Clusius seine »Historia plantarum« veröffentlichte, lernen wir keine neuen Formen von Päonien

kennen; Clusius beschreibt gleich ein ganzes Dutzend, deren Deutung aber vielfach kaum mehr möglich sein wird und die zum Teil sicherlich auch nur Culturformen der *P. peregrina* darstellen. Unzweifelhaft scheint mir seine »*P. byzantino semine nata*« identisch mit der auf der Hämushalbinsel verbreiteten *P. decora* Anders., besonders weil die Figur des Clusius den für diese Art charakteristischen kerbig eingeschnittenen Rand der Blättchen deutlich zeigt. Seine »*P. hispanico semine nata*« ist wahrscheinlich *P. peregrina* var. *humilis* Retz und seine «*P. cretica*« wahrscheinlich unsere *P. peregrina* var. δ *cretica*. — Amman giebt sodann im Jahre 1739 in seinen »Stirpium rar. icones et descriptiones« eine anderthalb Seiten lange Beschreibung der von Gmelin am oberen Laufe des Amur entdeckten *P. albiflora* Pallas. Das Erscheinen von Linné's erster Auflage der Species plantarum im Jahre 1753 weist, wie so oft, auch hier einen bedeutenden Rückschritt auf; denn mit der sehr bequemen Floskel: »Limites inter species non reperi, inde conjunxi« fasst er alle bekannten Formen unter dem Namen *P. officinalis* zusammen. Eine neue Päonienart wurde sodann zuerst 1757 von Gottfr. Zinn in dessen Kataloge des bot. Gartens zu Göttingen aufgeführt und von Linné in der zweiten Auflage seiner Species als *P. tenuifolia* aufgenommen, während eine siebente, wiederum von Gmelin in Sibirien entdeckte und von ihm 1769 beschriebene und abgebildete Art zwei Jahre darauf von Linné in seiner Mantissa *P. anomala* benannt wurde. — Nachdem dann noch die den Chinesen längst bekannte *P. Moutan* seit dem Jahre 1811 durch Aiton's Beschreibung und Sims' Abbildung im Botanical Magazine auch dem Abendlande näher bekannt geworden war, verfasste 1817 Anderson sein »Monograph of the Genus *Paeonia*«, ohne aber, wie aus der folgenden Übersicht hervorgeht, die Kenntnis der Arten wesentlich zu erweitern, denn von den 13 von ihm aufgestellten Arten können wir nur die bereits genannten sieben — in der nachfolgenden Übersicht gesperrt gedruckten — Arten als solche gelten lassen.

Anderson's Synopsis Specierum.

Fruticosae . . . . 1. *Moutan*.
Herbaceae.
  Folia glabra.
    Fructus glabri.
      Caulis multiflorus . . . . 2. *albiflora*.
        - uniflorus . . . . 3. *anomala*.
    Fructus pubescentes.
      Foliola linearia . . . . 4. *tenuifolia*.
        - lanceolata . . . . 5. *officinalis*.
        - ovata planiuscula . . . . 6. *corallina*.
        - subrotunda undulata . . . . 7. *daurica*.
  Folia pubescentia.
    Foliola canaliculata.
      Stigmata elongata erecta. . . . . 8. *humilis*.
        - obtusa recurvata.. . . . . 9. *decora*.

Foliola planiuscula.
Germina arcuato-patentia . . . . 10. *arietina.*
- adpressa recta.
Foliola profunde lanceolata . . . . 11. *peregrina.*
- brevissime fissa . . . . 12. *paradoxa.*
- lateralia subsessilia . . . . 13. *mollis.*

Anderson's Monographie leidet an zwei großen Übelständen, indem er erstens bei der Aufstellung seiner Arten und seiner zahlreichen Varietäten viel zu großes Gewicht auf die durch gärtnerische Kunst und Bastardierung erzielten Formen legt und dagegen die Forschung nach der Heimat der wildwachsenden Arten fast ganz vernachlässigt.

Zweitens sind drei seiner wichtigsten Einteilungsmerkmale, die Pubescenz der Blätter, der Früchte und die Richtung der letzteren eigentlich ganz unbrauchbar. Wenn er beispielsweise *P. officinalis* mit kahlen Blättern von *P. peregrina* mit unterseits behaarten Blättern trennt, so ist dies ganz unzutreffend. Völlig kahle Blätter habe ich bei diesen Formen überhaupt nicht gefunden, dagegen finden sich alle denkbaren Übergänge von Blättern mit ganz spärlichen zarten Härchen bis zu solchen, die unterseits dicht filzig sind. Ebenso fand ich bei der nach Anderson kahlfrüchtigen *P. anomala* 1) Formen mit ganz kahlen Fruchtknoten, 2) solche mit behaarten Fruchtknoten, deren Früchte aber die Neigung zum Kahlwerden deutlich zeigen, und 3) solche, die von der Blütezeit bis zur völligen Fruchtreife dicht behaarte Carpelle zeigen. — Seit Anderson hat sich die Zahl der als Arten zu bezeichnenden Formen genau verdoppelt, indem wir jetzt vierzehn durch gute Merkmale zu unterscheiden vermögen. —

Kritik der Arten. *P. albiflora* Pallas ist eine gute und leicht zu bestimmende Art. Der Rand der Blättchen ist nämlich durch weiße, sägezahnartige Papillen rückwärts-rauh, die zwar mit bloßen Augen nur undeutlich wahrnehmbar sind, bei gewöhnlicher Lupenvergrößerung jedoch ein treffliches Unterscheidungsmerkmal abgeben, welches diese Art mit keiner anderen mir bekannten Päonie teilt. — In Bezug auf *P. Wittmanniana* Lindl., von der ich Originalexemplare nicht gesehen, möchte ich auf die kritischen Bemerkungen Ruprecht's in seiner Flora Caucasi verweisen; diese durch hochgelbe Blüten ausgezeichnete Art wurde 1840 von Wittmann im Kaukasus entdeckt, von Lindley und von Steven 1846 beschrieben, aber die Diagnose beider stimmt besonders in Bezug auf die Früchte nicht überein (vergl. darüber pg. 266); Ruprecht konnte sie trotz eifrigen Suchens im Kaukasus nicht wieder finden und was von anderer Seite für die echte *P. Wittmanniana* ausgegeben wurde, war nur eine gelblichweiße Form der von Pallas als *P. triternata* beschriebenen Varietät der *P. corallina.* Neuerdings (1887) behauptet nun Smirnow (pl. vasc. du Caucase p. 962), zusammen mit Radde die echte Pflanze in großer Menge (»en grande abondance«) wieder gefunden zu haben. — *P. obovata* Max. und *P. coriacea* Boiss. stehen in den morphologischen Merkmalen sich so nahe, dass

ich keinen Augenblick zögern würde, sie zu einer Species zusammenzuziehen, wenn nicht jede von ihnen einen für sich streng abgegrenzten Verbreitungsbezirk besäße und diese Gebiete — Ostasien einerseits und Spanien, Marokko und Algier andrerseits — nicht durch hunderte von Meilen Landes getrennt wären.

Sehr nahe verwandt mit *P. coriacea* ist ferner *P. corallina* Retz, die wir auch als die Stammform der ersteren betrachten können; der einzige constante Unterschied ist darin zu suchen, dass bei *P. corallina* die Fruchtknoten stets dicht behaart sind, auch wenn bei manchen Formen die reifen Carpelle schließlich fast kahl werden, während bei *P. coriacea* die Germina schon während der Blütezeit völlig unbehaart sind. Dass ich die vielfach als Arten behandelten *P. flavescens* Presl, *P. triternata* Pallas, *P. Broteri* Boiss. und *P. Russi* Bivon bei der Inconstanz der unterscheidenden Merkmale und bei der übereinstimmenden geographischen Lage mit *P. corallina* vereinigt habe, wird hoffentlich die Billigung der Fachgenossen haben. Wollte man die geographische Verbreitung bei der Beurteilung der Wertigkeit einer Art in den Vordergrund rücken, so könnte man versucht sein, *P. corallina* in den Formenkreis des verbreitetsten Mittelmeertypus der Paeoniae, also der *P. peregrina* Miller zu ziehen. Und wäre die Form der Blättchen — ungeteilt bei *P. corallina* und dreispaltig bei *P. peregrina* — allein ausschlaggebend, so würde man es gewiss thun; denn beispielsweise fand ich an Exemplaren von dem für Deutschland klassischen Fundorte der *P. corallina*, dem Müllersberge bei Reichenhall, auch tief dreiteilige Blättchen. Da beide Arten aber ferner durch die Form der Wurzeln, wie seit alter Zeit bekannt, sowie durch Form und Größe der Samen sich wesentlich unterscheiden, so ist die Artberechtigung beider zweifellos, auch wenn ihre Unterscheidung, besonders bei den in den meisten Fällen nur Blüten tragenden, wurzellosen Herbarspeciminibus kaum möglich ist. Dass *P. officinalis* Retz von dieser Art specifisch nicht verschieden, ist von Andern, auch z. B. in Koch's Synopsis ed. III. vol. I pg. 23 genügend nachgewiesen. — *P. anomala* L. besitzt ein specifisches, wie ich glaube bisher nicht bekanntes, aber nach hunderten von Formen, die ich untersuchte, untrügliches und, wenn man *P. Emodi* Wall. zu dieser Art hinzuzieht, nur noch einer anderen Art zukommendes Merkmal: auf allen Hauptrippen befindet sich auf der sonst kahlen oberen Seite der Blätter eine ununterbrochene Linie zarter, nur mit der Lupe wahrnehmbarer Härchen. Es ist dies wohl das einzige sichere Merkmal, um mit einem Blicke die ganz schmalzipfligen Formen der *P. anomala* von den breitzipfligen Formen der *P. tenuifolia* L. zu sondern. Die zweite Art, die dasselbe Merkmal besitzt, ist merkwürdigerweise *P. decora* Anders., eine Art, die ich sowohl ihrem Habitus, als auch ihrer geographischen Verbreitung nach als eine Abart der *P. peregrina* bezeichnen würde, wenn sie nicht eben diese eigentümliche Behaarung der Blattrippen mit *P. anomala* teilte, mit der sie

im Übrigen nichts Verwandtschaftliches aufweist. Sie unterscheidet sich übrigens auch sonst leicht durch den kerbig eingeschnittenen Rand der Blätter. — Zwei erst 1886 von Franchet beschriebene, aus der südchinesischen Provinz Iün-nan oder Yun-nan stammende Arten, *P. lutea* Delavay, die durch gelbe Blüten charakterisiert ist, und *P. Delavayi* Franch., welche sich in ihrem strauchigen Habitus an *P. Moutan* Ait. anschließt, aber von letzterer durch die Gestalt der Blätter wesentlich abweicht, kenne ich nur der Franchet'schen Diagnose nach. Merkwürdigerweise erwähnt letzterer nichts über die ringförmige Ausbildung des Discus, die, wenn auch bedeutend schwankend und gelegentlich auch bei krautigen Paeoniaarten auftretend, immerhin für *P. Moutan* charakteristisch ist. — Von den Päonien der alten Welt unterscheiden sich die bisher bekannten amerikanischen Arten, *P. Brownii* Dougl. und *P. californica* Nutt. durch kleine Blüten, deren Petalen den Kelch kaum überragen, und den fleischigen Discus. Von beiden Arten lag mir nur je ein Exemplar zur Beurteilung vor. Ob bei Einsicht größeren Materials beide zu vereinigen sind, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen.

Geographische Verbreitung der Arten. Das Verbreitungsgebiet der Päonien der östlichen Hemisphäre, der Palaearcticae, liegt zwischen dem Wendekreise des Krebses im Süden und dem 71° nördl. Breite. Verzeichnet man auf einer Karte die Verbreitungsbezirke der hierher gehörigen Arten, so ergeben sich sofort 3 Hauptregionen: 1) Die Mittelmeerregion mit 6 Arten; 2) die Centralregion, vom Himalaya über den Altai durch Ostsibirien und das europäische Russland sich bis zum norwegischen Lappland ausdehnend, mit nur einer ziemlich constanten Art (*P. anomala*); 3) die chinesisch-japanische Region mit 5 Arten. — Die 2 Arten der östlichen Halbkugel, die Nearcticae, sind beschränkt auf 4) die kalifornische Küstenregion.

Was nun die einzelnen Arten betrifft, so erreicht unter den Mittelmeerformen *P. corallina* Retz die weiteste Verbreitung und umschließt entweder das Gebiet der anderen Arten völlig oder ragt wenigstens in den Bezirk jeder anderen hinein; ihre Nordgrenze scheint Orléans (48°), ihre Südgrenze Creta (35°) zu sein. — Die ihr nah verwandte *P. coriacea* Boiss. hat nur ein kleines, aber in sich fest abgeschlossenes Gebiet im Süden Spaniens und am Nordrande Africa's, in Marokko und Algier. — *P. peregrina* Miller ist auf einen Teil von Spanien, Südfrankreich, die Schweiz, Südösterreich und Italien beschränkt und kommt in einer Varietät auch noch auf Creta vor, während sie im Gebiete der Hämushalbinsel durch die, wie es scheint distinkte Art der *P. decora* Anders. vertreten wird. — Eine ebenfalls in sich abgeschlossene südosteuropäische Verbreitungszone besitzt *P. tenuifolia* L., welche sich vom Banat durch Siebenbürgen, die Dobrudscha, die Krimm und Südrussland bis zum Kaukasus hinzieht, während alle Angaben über ihr Vorkommen in Sibirien auf einer Verwechslung mit schmal-

zipfligen Formen von *P. anomala* beruhen. — In Bezug auf die nur im Kaukasus beobachtete *P. Wittmanniana* Lindl. bitte ich das bereits oben unter »Kritik der Arten« gesagte zu vergleichen. — Von allen Arten hat *P. anomala* L. das größte Verbreitungsgebiet, indem dasselbe im Süden bis zum 27° reicht und im norwegischen Lapplande die Nordgrenze des Vorkommens aller Päonien bezeichnet. Die mannigfaltigste Entwicklung der breit- und schmalzipfligen, behaart und kahlfrüchtigen Formen findet sich im Altaigebirge, welches vielleicht als Schöpfungscentrum des Anomalatypus zu betrachten ist; von hier durch die Songarei und das Tarbagataigebirge nach Turkestan und Kaschmir und weiter in der var. *Emodi* Wall. aus dem Himalaya haben wir einen ziemlich fest abgeschlossenen Kreis ihres Vorkommens, dagegen lagen mir für ihr Vorkommen nach Nordwest zu nur wenige Belege vor, deren Hauptetappen die Umgegend von Tobolsk, das Gouvernement Wologda im europäischen Russland und als nördlichster Punkt Lappland bilden. Wie weit sich die Verbreitung dieser Art nach Osten erstreckt, kann ich leider nicht angeben. Bei mehreren von Graf Waldburg-Zeil auf seiner Reise nach Ostsibirien gesammelten Exemplaren finde ich als Fundort »im Gebirge bei Lepsa« angegeben.

Von den 5 Arten der chino-japanischen Region besitzen zunächst *P. albiflora* Pall. und *P. obovata* Maxim. zwei in sich gut abgegrenzte, aber zum Teil in einander übergreifende Bezirke. Erstere findet sich von den Ufern des Baikalsees an, durch das obere Amurgebiet, die Mandschurei, im Gebiete von Peking und auf der Insel Nippon; das Gebiet letzterer ist etwas mehr östlich gelegen und umfasst das untere Amurgebiet, das Burejagebirge; auch wird sie außer auf Nippon auch auf Sachalin gefunden, so dass ihr Vorkommen auf der zwischen ihnen gelegenen Insel Jesso wohl zu vermuten ist. — Über das Vorkommen von *P. Moutan* Ait. lässt sich im allgemeinen nur constatieren, dass sie derselben chino-japanischen Region angehört, denn da wir durch glaubwürdige Nachrichten erfahren, dass diese schönblühende Pflanze bereits seit etwa anderthalb Jahrtausenden in jenen Ländern cultiviert und in 2—300 Varietäten gezüchtet wird, und sie auch da, wo sie scheinbar spontan wächst, mit teilweise gefüllten Blüten auftritt, so wird sich ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet wohl schwerlich genauer eruieren lassen. — In den beiden von Delavay in Südchina entdeckten und von Franchet beschriebenen Arten *P. lutea* und *P. Delavayi* erreichen die Päonien am Wendekreise des Krebses ihre Südgrenze. Übrigens ist wohl anzunehmen, dass eine weitere Durchforschung des Gebietes zwischen Peking und der Provinz Jün-nan uns noch manche interessante *Paeonia*-Formen bringen würde.

Gegenüber der Verbreitung der Päonien in der alten Welt ist ihr Auftreten in Nordamerika sowohl betreffs der Formen als auch in Bezug auf geographische Ausdehnung ein unbedeutendes. Beide dort aufgefundenen Arten, *P. Brownii* Dougl. und *P. californica* Nutt., scheinen

auf den schmalen kalifornischen Küstenstreif zwischen dem 32° und 49° beschränkt zu sein.

Systematische Übersicht der Arten.

I. Petala sepalis multo longiora . . . . . Sect. I. **Palaearcticae.**

1. Caulis herbaceus, discus plerumque parum vel vix expansus carpella basi tantum involvens. . . . . § 1. **Herbaceae.**

A. Foliolula omnia integra, interdum basi confluentia.

a. Foliolula margine minutissime et sub lente tantum conspicue dentato-scabra.

1. **P.** albiflora Pallas ross. II. 90 (1788) rhizomatis tuberibus fusiformibus fuscis, caule glabro subtrifloro ad 60—100 cm et ultra alto, f. inf. biternatis, ff. petiolulatis vel lateralibus sessilibus, fff. lanceolatis vel ellipticis saepissime basi confluentibus, bracteis nonnullis foliaceis partitis vel integris, petalis 8 vel pluribus, staminibus aureis, disco satis expanso lobato, carpellis 3—5 primo erectis demum recurvato-patentibus, stigmate obtusiusculo reflexo, seminibus ovalibus fuscis.

Synonyma: *P. lacteo flore* Amman ruth. p. 77 (1739); *P. fructibus tribus glabris* Gmelin sib. IV. 184 (1769); *P. edulis* Salisb. (1806).

Icones: Pallas, ross. II. t. 84; Andr., Rep. t. 64; Salisb., par. lond. t. 78, Bot. Reg. t. 42, Bot. Mag. t. 1756.

Varr. α. typica, f. utrinque viridibus glaberrimis, rarius in costis sparse pilosis, fl. albis vel roseis, carpellis vel junioribus glabris.

β. trichocarpa Bnge., carpellis sat dense pubescentibus. cet. ut praec.

γ. hirta Rgl., f. pubescentibus, fl. purpureis. — Var. mihi plane ignota!

Area geogr. A lacu Baikal Sibiriae per Chinam borealem ad Oceanum magnum et in Ins. japanicis.[1] — Ad ripas lacus Baikal et in Mongolia tatarica (Pallas); inter Schilka et Argun, fl. tribut. fluminis Amur (Amman); inter Gasimur et Argun (Radde); In reg. Amurensi frequens (Maximovicz et Maak 1855); »Coast of Manchuria« (C. Wilford 1859, HGB!); Japonia in ins. Nippon prov. Nambu (Tschonoski 1865, HAE!). var. β. China, in regione Pekinensi: »Berg Siao Wu Tai shan, Aufstieg v. Kloster Tich lin sze, zw. 3600—5000 Fuß« (von Möllendorff 1879, HGB!); varietatem γ. nusquam vidi.

---

1) Anderson l. c. p. 258 giebt als weitere Standorte den Kaukasus und Georgien an; diese Angabe ist gewiss unrichtig und beruht wohl auf einer Verwechselung mit einer weißblühenden Varietät von *P. corallina*, welche in jenen Gegenden vorkommt. Weder Ruprecht in seiner Flora Caucasi (1870), noch Smirnow, plantes vascul. du Caucase (1887) erwähnen die *P. albiflora* Pall.

b. Foliolula margine integerrima vel subundulata.

α. Flores flavi, folia obovata.[1])

2. P. Wittmanniana Lindl. Bot. Reg. XXXIII. n. 9. (1846) f. bi-vel triternatis, fff. distinctis obovatis subtus semper pubescentibus, carpellis erectis glabris (sec. Steven) vel tomentosis apice recurvis (sec. Lindley). Specimina non vidi!

Floret Majo et initio Junii.

Icones: Bot. Reg. XXXII. tab. 9; Annal. Gand. 1846. tab. 64.

Area geogr. Kaukasus prope Atzkur ad Cyrum sup. et in montibus Cartiliniam a prov. Achalziche separantibus (Wittmann 1840); Mons Djichis-Djarai ad 1900 m alt. (Radde et Smirnow) »elle couvre ici un espace immense du sol des forêts formées ici par la *Picea orientalis*, l'*Acer Trautvetteri* et le *Quercus macranthera*« (Smirnow, pl. vasc. du Caucase p. 962).

β. Flores purpurei, rosei vel ochroleuci.

I. Carpella etiam juniora glabra.

3. P. obovata Maxim. prim. fl. amur. (1857), rhizomatis tuberibus cylindricis elongatis, f. inf. biternatis, fff. membranaceis late-ovatis vel obovatis, etiam vetustioribus subtus pubescentibus, fff. medio plerumque longe petiolulato, fl. purpureis, carpellis tribus recurvato-dependentibus apice revolutis.

Floret Junio.

Synonymon: *P. oreogeton* S. Moore.

Area geogr. Sibiria orient. et insulae japonicae: Ad Amur inferiorem (Maximovicz 1855/6 HGB!); ad fl. Sungatschi (Maak HGB!); in pratis Montium Bureja (Radde); Insula Sachalin in parte australi pr. Kussunai (Fr. Schmidt HGB!); insula Nippon, prov. Senano (Tschonoski 1864, HAE!).

4. P. coriacea Boiss. elench. n. 6. (1838), glabra, caule subsimplici rubescente, f. coriaceis subtus glaucis, inf. biternatis, fff. ovatis integerrimis breviter petiolulatis, vetustioribus glaberrimis, fl. purpureis vel roseis, carpellis 2—3 caesio-viridibus e basi arcuato-deflexis, seminibus atropurpureis.

Floret mense Junio.

Synonyma: *P. corallina* β *Russi* Webb, *P. Russi* Amo (non Biv.), *P. Russi* var. Coss.

Icon.: Boiss., Voy. Esp. t. 3.

Area geogr. Hispania austr. et Africa boreali-occid.; Hispania: Sierra Nevada circa San Geronimo (Bourgeau 1851, HEB! Willkomm 1877, HGB!) »Regnum Granatense, prov. Malacitana, locis glareos. parte sup. septentr. S. Prieta 4—500 m alt.«. (Huter, Porta et Rigo, 1879 HEB!); Marokko: Province de Demnat, Djebel Tiklatin, Djebel Cahallati (Ibrahim, 1879—82 HGB! HAE!); Algeria, Prov. Constantine »sommet du Djebel Babor« (Cosson 1880, HGB!).

---

1) Si f. *ovata*, fl. pallide flavi conf. etiam *P. corallinam* var. β.

II. Carpella juniora dense tomentosa, matura saepius glabrescentia.

5. P. corallina Retz, obs. III. 34 (1783) rhizomatis fibris dauciformibus sessilibus vel breviter stipitatis, f. inf. bi-(rarius tri-)ternatis, fff. ovatis vel obovatis integris, glabris vel subtus pubescentibus, fl. purpureis, rarius albidis vel flavescentibus, carpellis subquinis, patentibus vel recurvis, seminibus rotundis primo laete rubentibus, deinde atrocoeruleis, demum nigerrimis.

Floret (Martio) Aprili et Majo.

Synonyma: Παιονία ἡ ἄῤῥην Diosc.; *P. mas* Plinius, Matthiol., Lobel, Dodon.; *P. officinalis* β *mascula* L.; *P. foemina* Mill., *P. integra* Murr. (1784).

Icones: Lobel, obs. p. 360. fig. 1 (1576!), Matthiol ed. C. Bauh. p. 655. fig. 1 (1598!), Tabern., Krauterb. p. 1171. fig. 1 (1687!), Blackwell, Herb. t. 245. Rchb., Germ. f. 4745.

Varr. α. typica, f. subtus glabris vel in nervis sparse pilosis, biternatis, fff. ovatis carpellis etiam maturis tomentosis.

β. flavescens Presl delic. Prag. 5, pro sp. f. subtus glabris, biternatis, ff. medio plerumque in stipitem decurrente, fff. subcoriaceis ovatis, fl. flavescente.

γ. Pallasii, f. subtus glabris v. sparse pilosis, biternatis (rarissime triternatis), fff. orbiculato-obovatis, fl. interdum albidis. — *P. triternata* Pallas; *P. daurica* Anders.[1]) Andr. Rep. VII. t. 486, Bot. Mag. XXXV. t. 1441; Bonpland Malmais. t. 9.

δ. Broteri Boiss. et Reut. diagn. Hisp. 4. pro sp. f. utrinque glabris, inf. triternatis vel pinnatim biternatis, carpellis dense albo-tomentosis. *P. officinalis* Brotero (nec L.), *P. lusitanica* Mill.? *P. lobata* Boiss.

ε. Russi Bivona man. sic. IV. 12. pro sp. f. subtus ± pubescentibus, inf. ternatis, fff. ovatis, carpellis maturis saepius glabrescentibus.

ζ. Cambessedesii Wilk. p. sp. f. membranaceis glabris subtus purpurascentibus, carpellis 5—7 erectis purpurascentibus nitidis. *P. corallina* var. *glabra* Cambess., *P. corsica* Sieb.

Area geogr. Europa austr. inter 37° et 48° lat. geogr.

Var. α. Hispania »in omnibus montibus regni Granatensis 1—2000 m alt«. (Boissier Juni 1837, HGB!) Nevada p. Guegar (W. Winkler 1873 sub n. *P. coriacea* HAE!); Gallia, prope Orléans (St.-Hilaire teste Gren. et Godr.); Côte d'or »entre Savigny et Bouillard très rare« (HEB!), Arrond. de Vienne (Belastre HGB!), Languedoc prope Alais teste Anderson); Helvetia Mte. Generoso prope

1) Da unsere Pflanze nicht in Daurien oder Davurien vorkommt, wohl aber in der Chersonesus taurica, so beruht die Bezeichnung »daurica« wohl nur auf einem Schreibfehler und soll eigentlich »taurica« heißen.

Lugano (GESNER medio saec. XVI)[1]; Bavaria, prope Reichenhall »am Müllersberge« (HOPPE, FUNK HEB!)[2]; Austria inf. »In Holzschlägen auf dem Göller und der Lilienfelder Alpe« (BECK); Italia, Ager Romanus (HEB!); Sicilia (GUSSONE sub nom. *P. Russi* HEB!); Insula Zante, Creta in Monte Ida (teste ANDERSON); Ins. Rhodus (März 1854 v. BERG, HGB!); Cyprus, In amoena convalle Livadia dicta supra Prodromo copiosa« (11. Mai 1862, KOTSCHY, HGB!); Caucasus ibericus (Sp. cultum prope opp. Tiflis ex Cauc. ib. O. KUNTZE 1886, HGB!); Armenia rossica (SZOVITS, HGB!) »In glareosis montis Choutoura prope Gumusch-Khano (BOURGEAU, Majo 1862 HGB!).

β. Sicilia »in regione elatiore montium Madoniarum locis umbrosis solo calcareo (G. STROBL, Julio 1873, HGB!), in Monte Cozzo de Pino Montium Nebrodi (PRESL, Majo 1882, HGB!).

γ. Austria prov. Krain prope Idria (BUEK HEB!), »Na brega Nanas poleg Resderta« (1818 HEB!); Rossia, Chersonesus taurica »in nemorosis umbrosis haud rara« (M. BIEBERSTEIN), Iberia caucasica (HOHENACKER HGB!).

δ. Hispania, Sierra Nevada, Cortejo de S. Geronima (sub nom. *P. coriacea*, Aug. 1847, SCHIMPER HGB!), Gallecia, utraque Castilia et in regno Granatensi (testibus WILLKOMM et LANGE); Lusitania, Arred. de Coimbra: Eiras (A. MOLLER, Majo 1886, HAE!)

ε. Hispania, Nevada p. Guegar (M. WINKLER, sub nom. *P. coriacea* HGB!); Corsica, Sartène et les bords du haut Tavignano; forêt de Perticato (testibus GREN. et GODR.); Sardinia, prata montana prope Pulam (U. J. MÜLLER, HEB!), Arrond. de Tempio in Monte Limbardo (E. REVERCHON, 1882 HEB, HAE!), reg. centr.-orient. in Monte Oliena (FORSYTH MAJOR 1884, HEB!); Sicilia, Montes Panormitani (BIVONA), Mte Sta Venere (PHILIPPI 1831, HGB!), »Abhänge der Nebrodenkette« 1300 m (G. STROBL 1873, HEB!); Graecia in Mte Parnasso prope Carcaria (TH. G. ORPHANIDES 1854, HEB!), Ibidem (I. GUICCIARDI 1855, HGB!).

ζ. Insulae Balearicae, Corsica (test. WILLKOMM et LANGE).

B. Foliolula semilobata.

a. F. superne in nervis canaliculatis minutissime et sub lente tantum conspicue albo-pilosa.

6. **P.** anomala L. mant. II. 247 (1771) rhizomatis tuberibus magnis,

1) *P. corallinam* in Britannia fortasse indigenam esse, ut vult cl. ANDERSON, omnino dubium videtur. Haec sunt verba auctoris: »It grows apparently indigenous on a small island in the Severn frith, called the Steep Holmes: and GERARD says that it grew wild in his times near Southfleet in Kent, but his editor JOHNSON unceremoniously observes, that he planted it there himself.«

2) Ex hoc loco specimina quoque decipientia observavi, fff. nonnullis nempe tripartitis illisque *P. peregrinae* similibus, aliis integris *P. corallinae* typicae!

subsessilibus, caule unifloro, f. subtus glabris, biternatis, fff. profunde partitis, segmentis mediis semi-trilobatis, laciniis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, apice productis acutis, margine integerrimis, petalis roseo-purpureis apice erosis, carpellis glabris vel tomentosis.

Floret Junio, Julio.

Synonyma. *P. fr. glabris patentibus* Gmelin (1769 prima notio!); *P. laciniata* et *sibirica* Pallas (1788); *P. quinquecapsularis* Georgi?

Icones: Gmelin, sib. IV. t. 52; Pallas, ross. t. 85, Bot. Rep. t. 514, Bot. Mag. . 1754.

Varr. α. typica foliorum laciniis lanceolatis ca. 10 mm latis, carpellis junioribus pilosis, maturis saepius glabrescentibus.

β. hybrida Pallas, foliorum laciniis lineari-lanceolatis 3—5 mm latis, carp. praec. *P. intermedia* C. A. Mey. *C. laciniata* Willd. Sievers. — Pallas ross. t. 86. »Inter *P. anomalam* L., *P. hybridam* Pallas et *P. intermediam* C. A. Mey limites certos frustra quaeras« Trautvetter.

γ. nudicarpa, carpellis etiam junioribus glabris.

δ. Emodi Wallich p. sp. laciniis 20—40 mm latis, carpellis 1—2, tomentosis.

Area geogr. Asia: Sibiria austr., Songaria, Turkestan; Europa borealis.

Varr. α. Rossia bor. Gouvern. Wologda (HAE!); Lapponia or. Ponoj. (1863 Fellmann, HEB!); Altai Montes (Ehrenberg 1829, HGB!); in Montibus prope Lepsa Sibiriae orient. (Waldburg-Zeil 1876, HGB!).

β. Songaria (Schrenk, HGB!), prope Loktjewsk in deserto; in montibus Labassy; prope fontes Attagai Assu (teste Trautvetter); in rupestribus Montium Aktschanly et Tarbagatai (Karelin et Kiriloff 1840, HGB!); Altai (Ehrenberg 1829, Duhmberg 1881, HGB!); Utsch-Kaindi »im Gebirge bei Lepsa (Gf. Waldburg-Zeil 1876, HGB!); Turkestan, (Krause, HGB!).

γ. Sibiria (Pallas); Maloatlinskoi, Gouv. Tobolsk »am Ob« (Waldburg-Zeil 1876, HGB!); Mts. Altai (Duhmberg 1881, HGB!).

δ. Himalaya, Kamoon (Wallich 1824, HGB!).

7. **P. decora** Anders. monogr. p. 273. (1817) rhizomatis tuberibus oblongis, caule glabro bipedali unifloro, f. subtus glabriusculis vel puberulis, biternatis, fff. medio profunde tripartito segmentis margine crenato-incisis, petalis suboctonis saturate purpureis, carpellis 2—3 albido-pubescentibus, suberectis demum patentibus, seminibus atropurpureis nitentibus.

Floret Majo.

Synonyma: *P. byzantina* Clus. (1601; ex icone et loco!), *P. romanica* Brandza.

Icones: Clus., hist. I. p. 279; Parkins., Par. 342. tab. 2?

Area geogr.: Peninsula Haemi. — Serbia in collibus ca. oppidum Nisch (1884, PETROVICZ HGB!); »Balkan« (sub nom. *P. lobata*, HGB!); Dobrudscha, Babadagh »Bergwälder um Cucurova« (Gebr. SINTENIS 1872, HEB!); prope Byzantium (CLUSIUS 1601).

b. F. superne in nervis glabra.

α. F. bi- vel triternata.

8. P. peregrina Miller. dict. ed. VIII. n. 3. (1768) rhizomatis tuberibus oblongis stipitatis, caule simplici, 30—60 cm alto, unifloro, f. subtus pubescentibus interdum sparsissime puberulis, inf. biternatis, fff. mediis semi-trilobatis saepius in stipitem decurrentibus, laciniis oblongis vel ovalibus ca. 10 mm vel amplius latis margine integris, petalis suboctonis purpureis rarius albidis vel flavescentibus, staminibus flavis, carpellis 2—3 rectiusculis vel patentibus albo-tomentosis vel glabrescentibus, seminibus magnis ovalibus coeruleo-atris nitentibus.

Floret Majo.

Synonyma: Παιονία ἡ θήλεια Diosc. *P. foemina* Fuchs (1542), Lobel, Matthiol.; *P. vulgaris* Tragus (1546), *P. foemina altera* Dodon. (1616), *P. foemina vulgatior* J. Bauh., *P. communis* vel *foemina* C. Bauh., Tournef., *P. officinalis α foemina* L., sp. ed. I (1753), *P. officinalis* Retz (1783), *P. rosea* Host, *P. lobata* Rchb., *P. pubens* Rchb. (nec Sims), *P. festiva* Tausch, *P. nemoralis* Salisb., *P. mascula* Mill., *P. arietina* Anders.

Icones: LOBEL., observ. p. 389. fig. 2; DOD., pempt. p. 195. fig. 1; J. BAUH., hist. III. p. 492. fig. 2; Herb. BLACKW. t. 65; LAMARCK, illustr. t. 481; RCHB., germ. IV. t. 123, 124, 127; HAYNE, Arzneig. V. t. 26, Bot. Mag. t. 1784, t. 1050.

Varr. α. officinalis Retz p. sp. foliorum laciniis oblongis, 10—25 cm latis obtusiusculis, subtus sparse puberulis, carpellis tomentosis. *P. lobata* Desf.

β. villosa fol. laciniis ovalibus vel oblongis, subtus albido-glaucis villosis superne sparse pilosis, carp. tomentosis. *P. paradoxa* DC.! (Anders.?) *P. tatarica* Mill. t. 19.

γ. humilis Retz p. sp. fol. laciniis oblongis subtus villosis, carpellis tenuiter puberulis vel glabrescentibus. *P. hispanico semine nata* Clus. *P. paradoxa* β. *leiocarpa* DC. *P. microcarpa* Boiss. et Reut. — Bot. Mag. t. 1422. Var. verisimiliter cum var. β. conjungenda!

δ. cretica Clus. hist. t. 281. fff. biternatim partitis laciniis lanceolatis, ca. 10 mm latis, apice productis acutis, subtus fere glabris, fl. (ex sicco) flavescentibus, carpellis tomentosis maturis glabrescentibus. *P. peregrina* var. *glabra* Boiss. *P. arietina* Anders. β.

ε. banatica Rochel p. sp. fol. laciniis ovatis, 30—40 mm latis subtus pubescentibus vel subglabris.

Area geogr. Europa austr. et Asia occid. inter 35° et 47° lat. geogr.

Varr. α. Helvetia, Ctn. Tessino Monte Sumano, Monte Generoso prope Lugano (Gesner medio saec. XVI., spec. recentiora HGB!); Ctn. Bern »bei Schwarzenegg« (KOCH, synops.); Tirolia austr. Val di Ledro, in pascuis alpinis solo calcareo 13—1500 m alt. (Porta

HGB, HAE!), Monte Baldo (A. KERNER, HAE!, G. STROBL, Juni 1873, HEB!); Italia »Hügel bei Verona« (VON KÖLLENSTEIN, HGB!); Carniolia »Na brega Nanas poleg Resderta« (Juni 1818 HGB!), »Karstgebirge in Krain« (FREYER, HGB!); Istria in Montibus Karst (FLEISCHER 1826, HGB!); prope Tergeste (EHRENBERG 1820, HGB; ENGLER 1884, HAE!), »im Walde von Lipizza bei Triest« (GRABOWSKI HGB!, HINDLMAYR 1866, HAE!).

β, Hispania, Catalonia (testibus WILLKOMM et LANGE); Gallia, Serane, Pic St. Loup; »bois de Valène« prope Montpellier (Lobelius »non procul a Monte Lupi«, 1576, BENTHAM 1830, HGB! WUNDERLICH 1812, HEB!); prope Mende, Départ. Lozère (HGB!); »Alpes de Provence« (HEB!), »Roussillon à Abeillas près de Bagnols-sur-mer; Perpignan« (test. GREN. et GODR.); Italia, regio neapolitana, Mte Majello »in subalpinis vallis Orsenta, al Pino del Mulino« (E. LEVIER 1874, HAE!).

γ. Hispania »abundantly on the Mountains of Spain« (Dr. SHUTER teste ANDERS.), Aragonia, Valencia, Murcia, utraque Castilia (test. WILLKOMM et LANLE); Gallia austr. »rarissimam inveni in Monte Serane« (P. DE CANDOLLE). — Specimina non vidi!

δ. Creta, »in celsissimorum montium convallibus« (BELLUS 1593, teste Clusio); Amalos »bois rocheux« et »montagnes de Lakous« (REVERCHON 1883, HGB! HAE!).

ε. Banatus, »in Bergwäldern und Holzschlägen bei Basias (WIERZBICKI 1840, HAE!); Lugos prope Mehadia, in campis arenosis (HEUFFEL 1847, HGB!).

9. **P. tenuifolia** L. sp. ed. II. 748 (1762) rhizomate repente, tuberibus magnis oblongis stipitatis, caule simplici unifloro glabro 30—50 cm alto, f. glabris ternatis, ff. pinnatim decompositis, laciniis lineari-subulatis 1—2 mm latis decurrentibus margine integris, petalis 8—10 phoeniceis vel atropurpureis, filamentis purpureis antheris luteis, carpellis 2—3 rarius 4, erectis demum patentibus villosis, villis fusco-purpureis (siccis sordide albidis), seminibus oblongis fusco-atris haud nitentibus.

Floret Majo.

Var. β. parviflora, caule humiliore 20—25 cm alto, fl. minoribus petalis ad 20 mm longis sepala vix superantibus.

Synonyma: *Paeonia laciniis foliorum linearibus* Zinn, goett. p. 127 (1757 prima notio!), *P. Biebersteiniana* Rupr.

Icones: LINN. fil., pl. ups. t. 5!; PALLAS, ross. t. 87; GÄRTN., fruct. t. 65. fig. 1, Bot. Mag. t. 926; ROCHEL, Banat t. 12; RCHB., germ. IV. t. 122.

Area geogr. Europa austro-orient. inter 39° et 47° lat. geogr. — Banatus »auf grasigen Sandhügeln bei Grebenacz und Ulma« (WIERZBICKI 1840, HAE!); Lugos prope Mehadia in campis arenosis (HEUFFEL 1847,

Richter 1857, HEB!); Transsylvania, Mesözeg, Záh (Wolff, 1850, Haynald 1860, HEB!), in campestribus elatioribus montis Bota prope Záh (1869 de Janka, HEB!), in collibus M. Záh (Barth 1883, HAE!); Rossia austr. Ucrania (unde radicem vivam misit Horto acad. Upsal. de Gorter 1762) inter Tanaim et Wolgam, Chersonesus taurica »frequens in campestris et collibus apricis« (teste M. Bieberstein 1808); Caucasus prope Stauropolin et in ripa fl. Terek (teste Anderson 1817); Armenia rossica (K. Koch HGB! Szovitz HEB! HAE!).

Var. β. Dobrudscha, Babadagh »steinige Triften bei Kereschlik« (Gebr. Sintenis 1874, HEB!).

Adnotatio. Omnia quae de nostra planta in Sibiria indigena commemorantur falsa videntur; omnia enim ad formam tenuifoliam *P. anomalae* (*β hybridae*) referenda esse mihi persuasum est.

β. F. simpliciter ternata vel fff. basi lata confluentia; fl. lutei.

10. **P.** lutea Delavay in Franchet, pl. yunnan. 382 (1886), inferne breviter lignosa glaberrima, caule pedali f. glaucescentibus coriaceis valide nervosis, ternatis segmentis obovato-oblongis basi cuneata decurrente confluentibus apice varie incisis vel trilobatis, petalis 6—7 fere orbiculatis, carpellis 2—4 divergentibus apice breviter incurvis 25—30 mm longis stylo brevi crasso mucronatis, seminibus ovatis angulatis, 7—10 mm longis, 5—7 mm latis.

Floret Majo et Junio.

Area geogr. China, prov. Jün-nan, in Mte Hec-chan-men, in Mte Pijou-se supra Tapin-tze, in calcareis Mts. Che-tcho-tze supra Tali (Delavay 1883).

Observatio. Species mihi nonnisi ex descriptione cl. Franchet in Bull. soc. bot. vol. XXXIII nota ideoque quoad sedem incerta.

2. Caulis lignosus; discus plerumque expansus carpella in urceolum membranaceum ± involventem. . . . . §. 2. **Fruticosae.**

11. **P.** Moutan Ait. Kew. ed. 2. vol. III. 315. (1811) caule ramoso, 3—4pedali, f. biternatis, fff. 3—5lobatis petiolatis lobis ovalibus acutis margine integris subtus glaucis subglabris vel pilosiusculis fl. magnis, petalis 8 vel pluribus obcordatis eroso-crenatis, carpellis 5 villosis demum patentibus.

Floret Majo.

Synonyma. Botan Kaempfer (1712, prima notio!); Le Moutan Mém. des Chinois (1778); *P. officinalis* Loureiro, Thunberg, *P. papaveracea* Andr., *P. arborea* Don, *P. fruticosa* Dum. Cours.

Icones: Bot. Rep. t. 373, 463, 448; Rchb., exot. II. t. 131.

Area geogr. China, »Prov. Kansu, nördlich vom Hoangho« (teste Prantl); Japonia, Insula Nippon, prov. Nambu (Tschonoski 1865, HAE!) Planta jam antiquissimis temporibus a Chinensibus culta in statu naturali a recentioribus nusquam reperta est.

12. P. Delavayi Franchet in Bull. Soc. bot. XXXIII. 382 (1886), glaberrima caule usque tripedali, ramoso, f. ternatis subtus glaucescentibus, segmentis lanceolatis vel ovato-lanceolatis (5—10 cm longis 1—2 cm latis) basi cuneata decurrente confluentibus, fl. parvis atropurpureis, petalis 5—9 suborbicularibus, carpellis 5 etiam junioribus glabris, stellato-patentibus.

Floret Julio.

Area geogr.: China, prov. Jün-nan. In dumetis ad juga nivalia Likiang 3500 m alt. (Delavay 1884).

II. Petala sepalis vix longiora coriacea; discus carnosus lobatus . . . . Sect. II. **Nearcticae.**

13. P. Brownii Dougl. in Hook. bor. amer. I. 27 (1833) f. utrinque glaucis glabris, biternatis, fff. ternatim divisis segmentis lobatis, lobis obovatis obtusiusculis, carpellis 5 oblongis glaberrimis erectis.

Icon.: Bot. Reg. New. Ser. XII. t. 30.

Area geogr.: America occidentali-borealis. Columbia Valley (Lyall 1860, HGB!).

14. P. californica Nutt. in Torr. et Gray fl. North Am. I. 41. (1838), f. utrinque glabris nec glaucis simpliciter ternatis, ff. cuneatis 3—5 partitis, segmentis laciniatis, laciniis oblongo-lanceolatis acutis, carpellis tribus glabris.

Floret Majo.

Area geogr.: America occid.-borealis. California prope Pasadena (M. E. Jones 1882 sub nom. *P. Brownii*, HGB!).

Species dubia.

P. mollis Anders. monogr. 282. foliolis ovali-lanceolatis planis lobatis imbricatis subtus caesio-pilosis, lateralibus subsessilibus, germinibus tomentosis rectis.

Planta ex seminibus a Pallasio ex Sibiria missis culta; a *P. anomala* L. differt f. subtus dense pilosis. Specimina non vidi.

Index specierum et synonymorum.